NCデータトランスファーユニット
ＤＴ－Ｖ／ＦＤ

取扱説明書

ＶＥＲ４．１３

改版履歴

平成16年10月12日　初版　Ver3．02
平成17年　2月17日　　　　Ver4．13　　サブプロ展開機能追加、一括送信機能追加、CR，LF確認機能追加

目次

使用上のご注意

1. 警告・注意

-マークの意味-

本書では、本機を安全にお使いいただくため、守っていただきたい事項に次の表示マークを表示しますので、必ずお読み下さい。

	警告	この表示を無視して、誤った取扱をすると、人が死亡する可能性または重傷を負う可能性があることを示しています。
	注意	この表示を無視して、誤った取扱をすると、人が傷害を負う可能性があること、および物的損害のみが発生する可能性があることを示しています。

また、次の絵表示で、お守りいただきたい内容を区別して説明しています。

△表示は気をつけていただきたい「注意喚起」内容です。

○表示はしてはいけない「禁止」内容です。

●表示は必ず実行していただきたい「強制」内容です。

万一、異常が発生した時

警告

万一、本機器から発熱や煙、異臭や異音がするなどの異常が発生した場合は、直ちに本機器のスイッチを切り、その後必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。
煙が消えるのを確認して、弊社に修理をご依頼ください。お客様自身による修理は危険ですから絶対におやめください。
異常状態のまま使用すると、火災・感電の原因となります。

異物（水・金属片・液体など）が装置の内部に入った場合は、直ちに本機器の電源を切り、電源プラグを抜いてください。
その後、弊社にご連絡ください。
そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。

故障と思われる時または内部点検は、必ず弊社にご依頼下さい。

警告

本機器を勝手に改造しないで下さい。
故障・火災・感電の原因となります。

本機器のカバーや差し込み口に付いているカバーは取り外さないで下さい。
内部には電圧の高い部分があり、感電の原因となります。

画面に何も表示できないなど、故障している状態では本機器を使用しないで下さい。
そのまま使用すると火災・感電の原因となります。

開口部（通風孔など）から本機器内部に、金属類や燃えやすい物など異物を差し込んだり、落したりしないで下さい。
故障・火災・感電の原因となります。

本機器の上または近くに「花瓶・植木鉢・水槽」などの水が入った容器、金属物を置かないで下さい。
故障・火災・感電の原因となります。

本機器に水をかけないで下さい。
故障・火災・感電の原因となります。

近くで雷が起きた時は、必ず電源ケーブルをコンセントから抜いて下さい。また、通信ケーブルも本機器から抜いて下さい。
そのまま使用すると、雷によって本機器を破壊し、火災の原因となります。

AC100V及びAC200V以外の電圧で使用しないで下さい。また、タコ足配線はしないで下さい。
火災・感電の原因となります。

濡れた手で電源プラグを抜き差ししないで下さい。
感電の原因となります。

電源ケーブルに傷をつけないで下さい。

電源ケーブルを加工しないで下さい。

重い物を載せたり、引っ張ったり、無理に曲げたり、ねじったり、加熱したりすると電源ケーブルを傷め、火災・感電の原因となります。

電源ケーブルや電源プラグが傷んだ時や、コンセントの差し込み口がゆるい時は使用しないで下さい。そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。

電源プラグの電極、及びコンセントの差し込み口にほこりが付着している場合は、乾いた布でよく拭いて下さい。
そのまま使用すると、火災の原因となります。

万一、お客様による改造・修理をされた場合、弊社では修理を受けかねる場合があります。
また、お客様による誤操作・改造・修理をされ、事故にあった場合、弊社では一切責任を負いかねますのでご了承ください。
弊社では、本機器の海外でのご利用は関知いたしておりません。
お客様のご責任のもとでご対処下さい。

注意

極端に低温の場所や温度差が大きい場所、結露が発生しやすい場所で使用しないで下さい。
故障や動作不良の原因となります。

本機器の開口部（通風孔など）をふさがないで下さい。
開口部（通風孔など）をふさぐと内部に熱がこもり、火災の原因となります。

振動の激しい場所や傾いた場所など、不安定な場所に置かないで下さい。
落ちたり、倒れたりしてけがの原因となります。

サービスコンセントに表示された電源容量を越える装置を接続しないで下さい。
火災・けがの原因となります。

フロッピーディスクドライブなどの差し込み口に指などを入れないで下さい。
故障・けがの原因となります。

電源プラグを抜く時は電源ケーブルを引っ張らず、必ずプラグを持って抜いて下さい。
電源ケーブルを引っ張ると、電源ケーブルの芯線が露出したり断線したりして、火災・感電の原因となります。

電源プラグは、コンセントの奥まで確実に差し込んで下さい。
火災・故障の原因となります。

本機器を移動する場合は、必ず電源プラグをコンセントから抜いて下さい。また、電源ケーブル、通信ケーブルなどもはずして下さい。作業は足元に十分注意して行って下さい。
電源ケーブルが傷つき、火災・感電の原因となったり、装置が落下したり、倒れたりしてけがの原因となります。

必要以外は、防塵蓋を閉めてご使用下さい。
粉塵等により、故障の原因となります。

長時間装置を使用しない時は、安全のため必ず電源プラグをコンセントから抜いて下さい。
火災・感電の原因となります。

本機器を移動または輸送する場合、必ず梱包部材を使用して下さい。
移動または輸送中の衝撃により、故障の原因となります。

本機器にちりやほこりなど汚れが付着しないようにご注意ください。もし、汚れを拭き取る場合は、柔らかい清潔な布をご使用下さい。水や洗剤、溶剤などの液体が本機器にかからないようにご注意下さい。シンナーやベンジンの入った溶剤などは本機器の表面を傷めますので、ご使用にならないで下さい。

本機器が動作している際に振動などを与えると、フロッピーが飛び出して通信が中断及び、故障の原因となります。

２. 電源

電圧　　　　　　AC100V／AC200V
消費電力　　　　最大14W
内蔵ヒューズ　　3Aのミニヒューズ管

３. 液晶表示部

バックライト付きLCD　16桁、4行

４. シリアル通信

コネクター
Dsub－9ピンオス　（一般的なDOS／Vパソコンと同一のコネクター／接続です）

ボーレート
300bps
600bps
1200bps
2400bps
4800bps
9600bps
19200bps
38400bps

使用可能なコード

ISO	7BIT	偶数パリティー
EIA	6BIT	奇数パリティー　＋　1BITの空白　（但し、EOBは8BITの80H）
ASCII	8BIT	パリティー無し
バイナリー	8BIT	パリティー無し　（補助パラメーター設定）

ストップビット
1BIT
2BIT

スタート・ビット
1BIT固定

伝送プロトコル
RS／CS制御
DC　IN
DC　OUT
XON／XOFF制御
DC　IN4モード
DC　OUT4
但し、バイナリーコード使用時はRS／CS制御のみ使用可能です。

受信バッファ
約5Kbyte

5. 本機器・付属品

- DT－V／FD本体
- RS232Cケーブル　5m（NC機側25ピンオス－DT－V／FD側9ピンメス）
- アース付変換コンセント

6. 使用可能・使用不可能なフロッピー

3. 5インチのMS－DOSフォーマット
☆使用可能なフォーマット

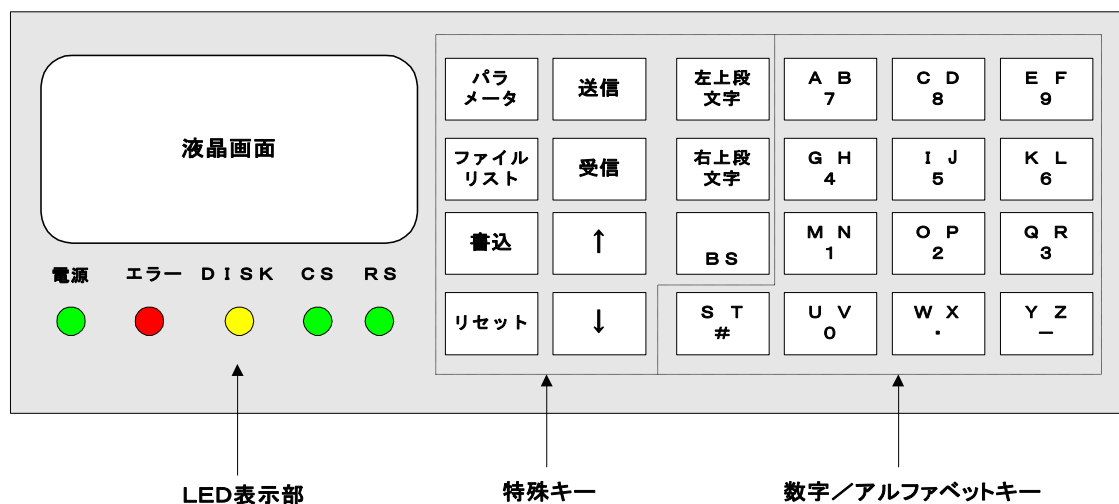
・	NEC PC－9800シリーズ	2HD	1. 2MByte（1024Byte／セクタ, 8セクタ）
・	東芝 J－3100シリーズ	2HD	1. 2MByte（512Byte／セクタ, 15セクタ）
・	DOS／V	2HD	1. 44MByte（512Byte／セクタ, 18セクタ）
・	DOS／V, 東芝	2DD	720KByte（512Byte／セクタ, 9セクタ）
・	NEC PC－9800シリーズ	2DD	640KByte（512Byte／セクタ, 8セクタ）

☆ディスク容量と最大ファイル数

・	フォーマット		ディスク容量	最大ファイル数
・	NEC PC－9800シリーズ	2HD	1, 250, 304文字	192個
・	東芝 J－3100シリーズ	2HD	1, 213, 952文字	224個
・	DOS／V	2HD	1, 457, 664文字	224個
・	DOS／V, 東芝	2DD	730, 112文字	112個
・	NEC PC－9800シリーズ	2DD	649, 216文字	112個

- 制限事項
- ◎ルートディレクトリのみをサポートします。
- ◎漢字のファイル名は使用できません。
- ◎カタカナのファイル名は、ファイルリスト画面で既存する（カタカナのファイル名）ファイル選択した場合のみ使用可能です。（カタカナのキー入力ができない為）
- ◎ファイル属性は認識しません。ボリュームラベルは認識しませんが、存在は可能です。

7. キーボード

◎キーボードの操作説明です。

キー	説明	キー	説明
パラメータ	パラメータ設定画面を表示します	送信	NCデータ送信準備キーです 画面の指示に従って操作して下さい
ファイルリスト	ファイルリストを表示します	受信	NCデータを受信準備キーです 画面の指示に従って操作して下さい
書込	書込み（決定）キーです	↑	カーソル移動キーです 押すとカーソルが上へ移動します
リセット	リセットキーです 主メニュー画面に戻ります	↓	カーソル移動キーです 押すとカーソルが下へ移動します

左上段文字　キーを押した後、数字／アルファベットキーを押すと左上段に表示された文字が入力されます

右上段文字　キーを押した後、数字／アルファベットキーを押すと右上段に表示された文字が入力されます

BS　バックスペースキーです
入力中の文字を1文字消します

※その他、場合により各キーを特殊操作に使用する場合がありますので、説明書をよくお読みになってご使用下さい。

８．ファイル検索機能

◎フロッピー内のファイル検索ができます。

１．　数字／アルファベットキーでファイル名の先頭文字を1文字以上入力して検索する方法

数字／アルファベットキーで、ファイル名の先頭文字を1文字以上入力後、下矢印キーを押すと、入力した先頭文字で始まるファイル名が検索できます。上下矢印キーを押すと、順次ファイル名が表示します。

注意：フロッピー内にない先頭文字を入力すると、エラーメッセージがでますので、やり直しをして下さい。

例.

ファイル名　Ｏ（オー）１２３４．ＤＡＴ　のファイル名を検索したいとします。

入力画面で、　ファイル名の先頭文字を1文字以上入力します。

Ｏと入力して下矢印キーを押すと、Ｏから始まるファイル名が順次表示されます。

Ｏ１と入力して下矢印キーを押すと、Ｏ１から始まるファイル名が順次表示されます。

Ｏ１２と入力して下矢印キーを押すと、Ｏ１２から始まるファイル名が順次表示されます。

※検索時に、同じ先頭文字から始まるファイル名が、多数存在する場合は、先頭文字を2文字以上入力すると便利です。

２．　拡張子で検索する方法

拡張子を入力後、下矢印キーを押すと、入力した　．拡張子　のファイル名が検索できます。

上下矢印キーを押すと、順次ファイル名が表示します。

注意：フロッピー内にない拡張子を入力すると、エラーメッセージがでますので、やり直しをして下さい。

例.

拡張子が　．ＤＡＴ　のファイル名を検索したいとします。

入力画面で、拡張子の　．ＤＡＴ　を入力して、下矢印キーを押すと、拡張子が　．ＤＡＴ　のファイル名が順次表示されます。

拡張子が　．ＮＣ　の場合は、入力画面で　．ＮＣ　と入力して、下矢印キーを押すと拡張子　．ＮＣ　のファイル名が順次表示されます。

9．メイン画面の操作方法

◎主メニュー画面とは、電源投入時に表示される画面の事です。

1．ディスクザンリョウ・・・・・フロッピーの残り容量を表示します。

操作方法

1. キーボードの [1] のキーを押すか、1．ディスクザンリョウ の位置までカーソルを移動し [書込] キーを押します。
2. フロッピーの残りの容量が表示されます。
3. ディスクザンリョウ確認後、 [リセット] キーで〔メイン画面〕に戻ります。

2．ファイルサクジョ・・・・・フロッピー内のファイルを指定して削除します。

操作方法

1. キーボードの [2] のキーを押すか、2．ファイルサクジョ の位置までカーソルを移動し [書込] キーを押します。
2. ファイルサクジョの画面が表示されます。
   削除ファイル指定方法
   方法1：矢印キーで、削除したいファイル名まで移動して [書込] キーを押す方法
   方法2：数字／アルファベットキーで、正確なファイル名入力を入力し [書込] キーを押す方法
   注意：フロッピー内にないファイル名を入力すると、エラーメッセージがでますので、やり直しをして下さい。
   ☆フロッピー内のファイルが多い場合、P9の**8．ファイル検索機能**を使用すると便利です。
   削除したいファイルを指定し [書込] キーを押すと、「YES＝1　NO＝2」の確認を求めます。
   「YES＝1」を押すと、指定したファイルを削除します。
   ファイルサクジョ終了後、 [リセット] キーで〔メイン画面〕に戻ります。
   「NO＝2」を押すと、ファイルサクジョをせずに〔メイン画面〕に戻ります。
   注意：ファイルサクジョ指定時、間違えて「YES＝1」を押すとファイルが削除されてしまいますので、必ず削除して良いファイルかを確認して下さい。

3．リネーム・・・・・フロッピー内のファイル名を変更します。

操作方法

1. キーボードの [3] のキーを押すか、3．リネームの位置まで矢印キーで移動し [書込] キーを押します。
2. リネームの画面が表示されます。
   リネームファイル指定方法
   方法1：矢印キーで移動し、リネームしたいファイル名を指定して [書込] キーを押す方法
   方法2：数字／アルファベットキーで、正確なファイル名入力を行い [書込] キーを押す方法
   注意：フロッピー内にないファイル名を入力すると、エラーメッセージがでますので、やり直しをして下さい。
   ☆フロッピー内のファイルが多い場合、P9の**8．ファイル検索機能**を使用すると便利です。
   新しいファイル名の入力画面になります。新しいファイル名を入力後 [書込] キーを押します。
   「YES＝1　NO＝2」の確認を求めます。「YES＝1」を押すと、新しいファイル名に変わります。
   リネーム終了後、 [リセット] キーで〔メイン画面〕に戻ります。
   「NO＝2」を押すと、リネームをせずに〔メイン画面〕に戻ります。

リネーム便利機能

1. ファイル名のみ変更し、拡張子は変更しない方法

操作方法

1. リネームをしたいファイル名で 書込 キーを押します。
2. 新しいファイル名を入力して、その後に ． を入力し、下矢印キーを押します。
3. 下矢印キーを押すと、元のファイル名の拡張子が新しいファイル名の後に付け足されますので、書込 キーを押して下さい。
4. 以降、リネームの操作方法に従って下さい。

2. 元のファイル名のままで、拡張子のみを変更します。

操作方法

1. リネームをしたいファイル名で 書込 キーを押します。
2. 下矢印キーを押すと、元のファイル名のみが表示されます。
3. ファイル名の後に、新しい拡張子を入力して 書込 キーを押します。
4. 以降、リネームの操作方法に従って下さい。

4. ショキカ・・・・・フロッピーの初期化（フォーマット）を行います。

操作方法

1. キーボードの 4 のキーを押すか、4. ショキカの位置までカーソルを移動し 書込 キーを押します。
2. 「YES＝1　NO＝2」の確認を求めます。「YES＝1」を押すと初期化を開始します。
   初期化終了後、 リセット キーで〔メイン画面〕に戻ります。
   「NO＝2」を押すと、初期化をせずに〔メイン画面〕に戻ります。
   注意1：ショキカの際は、必ずディスクに必要なデータが入っていないか確認をして下さい。
   （フロッピーの程度により時間は変化します。）

5. リモート・・・・・ファナックプロトコルによる外部操作です。

◎補助パラメーターのリモートモード設定が「アリ」の場合のみ表示されます。

操作方法

1. キーボードの 5 のキーを押すか、5. リモートの位置までカーソルを移動し 書込 キーを押す事でリモートモード画面が表示されます。
2. リセット キーで〔メイン画面〕に戻ります。
   ※リモートモードの詳細は、P23の**20. 補助パラメーターの説明**をご参照下さい。

10. パラメーター

◎NC機との通信設定を行います。
パラメーター キーを押すとパラメーター設定画面に変わります。

パラメーター設定の変更方法

1. パラメーター キーを押します。
2. 矢印キーでカーソルを移動し、設定を変更したい項目で 書込 キーを押すと、各項目のメニュー画面が表示されます。
3. 矢印キーでカーソルを移動し、変更したい内容で 書込 キーを押すと、設定が変更されます。
4. 設定変更後 リセット キーを押すと〔メイン画面〕に戻ります。

※は初期設定(出荷時)の設定です。

#ボーレート
300　600　1200　2400　※4800　9600　19200　38400

#ストップビット
1ビット　※2ビット

#コード
※ISO　EIA　ASCII バイナリー　バイナリー2
(バイナリー・バイナリー2は補助パラメーター設定により表示されます。)
バイナリー　部分的に文字以外のデータ形式を通します。
バイナリー2　コード無変換モードです。コードその他、変換操作を一切行いません。この設定は、他の設定よりも優先されます。

#プロトコル
※DC IN　DC OUT　XON/XOFフロッピーC IN4　DC OUT4

#EOB
※CR, LF　LF　CR　ムヘンカン
ムヘンカン　送受信共に、EOBの変換処理を行いません。

#データノヒョウジ
通信している際の、送信データーの確認ができます。
データノヒョウジナシの場合、送信データーの確認はできません。
※アリ　ナシ

#サブプロ テンカイ ※詳細はP14の**13. サブプロ テンカイ**をご参照下さい。
メインプログラムだけでなく、サブプログラムを読込んで転送できます。
注意:コード設定がバイナリー又は、バイナリー2の場合、サブプロ展開は無効です。
※ナシ アリ　SC

#サブプロ ケンサ
実際のデータ送信の前に、メインファイルやスケジュールファイルに記述されたファイルが正常に展開をするか、またそのファイルが存在するかの検査です。
※アリ　ナシ
サブプロ ケンサ アリ　ファイル内のサブプログラムが正常動作するかを検査します。
但し、プログラム内の検査を行う為、送信準備までの時間がかかります。
エラー発生時は、P27・28の**23. エラーメッセージ**をご参照下さい。

サブプロ ケンサ ナシ　データ送信中に展開するファイルが無い場合、送信途中でもエラー終了します。
また、%表示も行いません。
エラー発生時は、P27・28の**23. エラーメッセージ**をご参照下さい。

11．ファイルリスト

◎フロッピー内のファイル名及びファイルの内容が表示できます。

操作方法

1. ファイルリスト キーを押します。
2. ファイルリスト画面が表示されます。
3. ファイル検索方法
   方法1：ファイルリスト画面で、上下矢印キーを押すとファイル名が順次表示されて行き、確認したいファイル名で 書込 キーを押す方法
   方法2：数字／アルファベットキーで、正確なファイル名入力を行い 書込 キーを押す方法
   注意：フロッピー内に無いファイル名を入力すると、エラーメッセージがでますので、やり直しをして下さい。
   ☆フロッピー内のファイルが多い場合、P9の**10．ファイル検索機能**を使用すると便利です。
   内容確認を行いたいファイル名で 書込 キーを押すとファイル内容が確認できます。

◎ファイル内容の表示方法

操作方法

1. 確認したいファイル名で 書込 キーを押します。
2. 確認指定したファイルの内容が表示されます。
   # キーを押すとデータ内容の最終部分の内容が表示され、 BS キーを押すとデータの先頭部分の内容が表示されます。
   約100行の範囲なら上下矢印キーを押すと移動します。押したままにすると、そのまま移動を続けます。ファイルの先頭／最終、あるいは画面の約100行目に達すると、それ以上移動できません。
   （ファイルが約100行に満たない場合は、ファイルの最初から最後までです。その場合でも先頭／最終の切り替えは可能です。）
3. リセット キーを1回押すとファイルリスト画面に戻り、リセット キー2回押すと〔メイン画面〕に戻ります。

12．送信

◎DT－V／FDからNC機にデータを送信します。

操作方法

1. 送信 キーを押します。
2. 送信したいファイル名の指定方法
   方法1：送信したいファイルを矢印キーで選択して 書込 キーを押す方法
   方法2：数字／アルファベットキーで、正確なファイル名入力を行い 書込 キーを押す方法
   注意：フロッピー内にないファイル名を入力すると、エラーメッセージがでますので、やり直しをして下さい。
   ☆フロッピー内のファイルが多い場合、P9の**10．ファイル検索機能**を使用すると便利です。
3. NC機の操作を行って下さい。
4. 送信が終わりましたら、 リセット キーを押すと〔メイン画面〕に戻ります。

プロトコルの違いによる操作手順

◎DC IN	書込 キーを押してからNC機の操作を行って下さい。
◎DC OUT	NC機の操作を行ってから 書込 キー押します。
◎RS／CS，XON／XOFF	通常は、受信側を先に操作しますが、NC機が先か 書込 が先かは、状況により変化します。

13. サブプロ　テンカイ

1.　サブプロ　テンカイの設定が　ナシ　の場合は、通常のテキストとして送信されます。
2.　サブプロ　テンカイの設定が　アリ　なら、スケジュールファイルの展開、及びサブプログラムの展開をします。
3.　サブプロ　テンカイの設定が　SC　ならスケジュールファイルの展開はしますが、サブプロ展開は行いません。
　　コード設定がバイナリー又は、バイナリー2の場合、サブプロ展開は無効です。

サブプログラムの呼び出し多重度
　4段までです。

サブプログラム内（メインプログラム以外のファイルを指定します）の下記の行は送信されません。
　送信されない行
　　%の行
　　O（オー）で始まる行
　　M99
　　M30
　　M02

14．サブプログラムの呼び出し文法

◎サブプログラムを呼び出して、繰り返し回数の指定ができます。

M98の文法

M98Pファイル名L繰り返し回数

意味

M98P　サブプログラム呼び出し

M98Pに続き、ファイル名を書きます。
ファイル名には数字のみが使用できます。
ファイル名として書かれた数字の前にはO（オー）が追加され、後ろにはパラメーターで設定されている拡張子が追加されて、サブプログラムのファイル名となります。

L　繰り返し回数の指定

省略可能です。
Lに続き2桁までの数字を書きます。
繰り返しが指定されていない場合は、1回と見なします。

例．

M98P1234

O1234．DATのファイルをサブプログラムとして1回展開します。
（拡張子は、DATが設定されているものとします。）

M98P1234L10

O1234．DATのファイルをサブプログラムとして展開し、それを10回繰り返します。

CALLの文法

CALL　O（オー）ファイル名Q繰り返し回数

意味

CALL　サブプログラム呼び出し

CALLに続き、1文字のスペースと、その後にファイル名を書きます。
ファイル名の先頭はO（オー）で、以下数字のみが使用できます。
ファイル名として書かれた後ろにはパラメーターで設定されている拡張子が追加されて、サブプログラムのファイル名となります。

Q　繰り返し回数の指定

省略可能です。
Qに続き4桁までの数字を書きます。
繰り返しが指定されていない場合は、1回と見なします。

例．

CALL　O1234

O1234．DATのファイルをサブプログラムとして1回展開します。
（拡張子は、DATが設定されているものとします。）

CALL　O1234Q10

O1234．DATのファイルをサブプログラムとして展開し、それを10回繰り返します。

＊－の文法

＊－ファイル名

意味

＊－　サブプログラム呼び出し

＊－に続き、ファイル名を書きます。

ファイル名は、DOS形式の「8文字迄の英数字　.３文字迄の拡張子」が使用可能です。

拡張子を省略した場合は、補助パラメーターで設定されている拡張子が使用されます。

但し、ファイル名が「.」で終了している場合は、拡張子の追加は行いません。

使用可能文字

数字、アルファベット

記号の一部　！＃＄％()－.^__@

全角文字(漢字やひらがな)は使用できません。

繰り返しの指定は出来ません。

例.

＊－ABCDEFG

ABCDEFG.DATのファイルをサブプログラムとして１回展開します。

（拡張子は、DATが設定されているものとします。）

G22Lの文法

G22Lファイル名Hシーケンス番号P繰り返し回数

意味

G22　サブプログラム呼び出し

G22Lに続き、ファイル名を書きます。

ファイル名には数字のみが使用できます。

ファイル名として書かれた数字の前にはLが追加され、後ろにはパラメーターで設定されている拡張子が追加されて、サブプログラムのファイル名となります。

H　サブプロ展開を開始するN番号の指定

Hに続き4桁までの数字を書きます。

（N番号とはシーケンス番号の意味です。）

P　繰り返し回数の指定

省略可能です。

Pに続き2桁までの数字を書きます。

繰り返しが指定されていない場合は、1回と見なします。

例.

G22L1234

L1234.DATのファイルをサブプログラムとして１回展開します。

（拡張子は、DATが設定されているものとします。）

G22L1000H1234P10

ファイルL1000.DATのN1234の行からG23の行までを1つのサブプログラムとし、10回繰り返し展開します。

G22の説明及び注意事項

1. 1つのファイルの中には、複数のブロック（サブプログラム）が存在できます。
   注意1：使用可能なN番号の最大数は、200個までとします。
   注意2：サブプログラムは、同じファイル内に存在する、他のN番号の呼び出しはできません。
2. N番号単独の行で始まり、G23までが1ブロックで、1つのサブプログラムとします。
3. 送信時は、N番号の行はプログラムの一部なので、送信しますが、G23は削除します。
4. 該当するN番号が存在しない場合は、ファイルの先頭から始め、G23が存在しない場合は、ファイルの最後までとします。
5. N番号を確認する必要がある為、ファイルの読み取り開始から、実際に送信バッファへ格納されまでに時間がかかります。
   （最悪条件・該当N番号が存在しない場合では、ファイル全体を読み取らないと分からない為、大きな送信バッファが必要となります。）
6. 補助パラメーターのG22がONの場合、送信バッファを大きく取るようにしていますが、大きなファイルの最後の方にN番号を指定してある場合は、送信が一時的に停止する場合がありますので、N番号はできるだけファイルの先頭部分にして下さい。
7. 送信バッファが大きい為、「ソウシンジュンビチュウ」の時間が長くなります。

N番号の検出方法

1. 行の先頭がNの文字なら、N番号の検査を開始します。
2. Nの文字以降、（か CR／LFの前が数字のみなら、N番号単独と判断します。また、Nアルファベット、N1234X350、N1234Y500などは、NCプログラムなのでN番号と見なしません。

15. スケジュールファイル

1. ファイル名の拡張子に. SCHを使用しているファイルをスケジュールファイルとみなします。
2. テキスト形式のスケジュールファイルに列記されているファイルを順番に送信します。
3. 列記されたファイル内の下記の行は送信されません。
   %の行　O（オー）の行　M99の行　M30の行　RTSの行　G23の行　M02の行　M2の行
4. 列記されているファイル内でもサブプロ展開は可能です。
5. サブプロ　テンカイの多重度は4段までとします。
6. 転送完了文字列として　M02の行　%の行　が追加されます。

スケジュールファイルの書式と禁止事項

1. 内容は一行に一つのファイル名を、必要なだけ列記して下さい。
2. ファイル名は拡張子まで含めて記述して下さい。
   （例）ファイル名が 「ABC. SCH」 で、下記の様な内容のスケジュールファイルがあると仮定します。
   ＃0001. DAT　　　1行目
   ＃0002. DAT　　　2行目
   ＃1234. DAT　　　3行目

   ファイル　ABC. SCH　の送信操作をすると、最初にファイル＃0001. DATを、次に＃0002. DAT、最後に＃1234. DATを送信します。

   送信される内容　　　［説明］
   %　　　　　　　←DT－V／FDが追加をします。
   ＃00001. DAT　　　1番
   ＃00002. DAT　　　2番
   ＃12345. DAT　　　3番の内容を順番に送信します。
   M02　　　　　　←DT－V／FDが追加をします。
   %　　　　　　　←DT－V／FDが追加をします。
3. ファイル名以外は記述できません。空白の行も禁止です。
4. 使用可能な文字は下記の通りです。
   数字、アルファベット、記号の一部！＃＄%＆‘（）－. ^＿@
   注意：ひらがな、カタカナ、漢字は使用できません。

16. 一括送信

◎「スケジュール送信」と「一括送信」は、あらかじめ作成されているスケジュールファイルか一括送信用リストファイルを指定し、送信操作をすると複数のファイルが連続的に送信される機能です。

一括送信の説明及び注意事項

1. ファイル名の登録は、ディスクのファイル名一覧から、希望する（一括送信を行う）ファイル名を選択し登録します。キーボードから任意のファイル名を登録する事はできません。
2. スケジュールファイル送信と一括送信の切り替えは、ファイルの拡張子で行います。
   ファイルの拡張子が以下のどちらかなら、自動的に「スケジュールファイル送信」か「一括送信」の動作になります。
   スケジュールファイルの拡張子：　　．SCH
   一括送信用リストファイルの拡張子：．SEQ
3. 一括送信機能は、リモートモードには使用できません。
4. 「スケジュールファイル送信」と「一括送信」は、パラメーターのサブプロ設定が「アリ」か「SC」に設定されている場合のみ使用可能です。サブプロ設定が「ナシ」の場合は、スケジュールファイル／一括送信用リストファイルの内容がそのまま送信されます。

スケジュールファイル送信と一括送信の違い

◎両者の違いは、以下の様にパラメーターのサブプロ展開が「SC」設定時に、O（オー）行で始まる行、M02の行 M2の行、M30の行、M99の行、G23の行、RTSの行　を　送る／送らない　及び、全体の最後から2行目にM02を　追加する／しない　のみです。

パラメーター：サブプロ展開「アリ」時

スケジュール送信と一括送信の違いはありません。

パラメーター：サブプロ展開「SC」時

削除される行が異なります。

スケジュール送信の場合に各ファイルの内容から削除される行

1. （オー）で始まる行
2. M02
3. M2
4. M30
5. M99
6. RTS

一括送信の場合に各ファイルの内容から削除される行

1. ％

スケジュール送信の事項

各ファイルの、その他の行は、ファイルの内容をそのまま送信し、サブプロ展開は行いません。
（ファイル中のNULLは例外とします。）
全体としての先頭と最後に、以下のような行を追加します。

％・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・先頭に追加します。
指定ファイルの内容
M02　　　　　　　　　　　　最後に、
％・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・この2行を追加します。

一括送信の事項

各ファイルの、その他の行は、ファイルの内容をそのまま送信し、サブプロ展開は行いません。
（ファイル中のNULLは例外とします。）
全体としての先頭と最後に、以下のような行を追加します。

％・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・先頭に追加します。
指定ファイルの内容
％・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・最後に、この行を追加します。

17. 一括送信用リストファイル作成・編集の方法

◎スケジュールファイルまたは、一括送信用リストファイルを、新規作成／編集を行います。

新規作成時操作方法

ファイルリスト キーを押し、ファイルリスト画面に表示します。
ファイルリスト画面で ファイルリスト キーを押すと「ファイル登録画面に」になります。

既存ファイル編集操作方法

ファイルリスト キーを押し、ファイルリスト画面に表示します。
ファイルリスト画面で、矢印キーを使用し、編集したいスケジュールファイルか一括送信用リストファイルを選択します。
その状態で 左上段文字 キーを押したまま ファイルリスト キーを押すと、そのファイルの内容を送信リストに読み取った後、「送信ファイル確認画面」になります。
その後は、新規作成時と同じ操作です。
注意：読み取りできないファイル（拡張子が異なる、形式が正しくない、大きすぎるファイル等）の場合は、
メッセージを表示し、新規作成の扱いとなります。

補足説明

「送信ファイル登録」は、「ファイル登録画面」と、「送信ファイル確認画面」の２種類があり、切り替えながら登録や修正作業を行います。

「ファイル登録画面」

登録したいファイル名を矢印キーで選択し、送信リストに追加します。
拡張子が、SCHとSEQのファイルは、スケジュールファイルや一括送信用ファイルなので登録できません。

「送信ファイル確認画面」

現在、送信リストに登録されているファイル名の「表示」、「削除」、「送信リストにファイルを登録する位置の変更」が可能です。

ファイル名を送信リストに登録する方法

「ファイル登録画面」を表示させ、矢印キーを使用してファイル名を順番に表示させます。
登録されたマークとして、最下行の左端 ＋ が表示されます。
また、1行目の右端に送信リストに登録されている全ファイル数を表示します
2行目の右端に現在表示されているファイル名は、送信リストの何番目なのかが表示されます。
拡張子が、SCH と SEQ のファイルを登録しようとすると、エラーランプが点灯し登録できません。
登録できる最大ファイル数は512個です。それ以上の登録はできません。
「ファイル登録画面」で ファイルリスト キーを押すと、「送信ファイル確認画面」に切り替わります。
ファイルリスト キーを押すと「ファイル登録画面」と「送信登録画面」が交互に表示されます。
登録作業は「ファイル登録画面」と「送信ファイル確認画面」を切り替えながら、任意の位置にファイル名の登録や、削除する事が出来ます。
登録済みファイルの移動はできません。面倒ですが、「登録」と「削除」を使用すれば同等な事が行えます。

「ファイル登録画面」の操作

キー	機能
矢印キー	登録するファイル名を選択します。
書込	現在表示されているファイル名を送信リストに登録します。
ファイルリスト	「送信ファイル画面」に切り替わります。 （登録作業の終了は、「送信ファイル画面」に切り替える必要があります。
リセット	登録作業を中止し、〔メイン画面〕に戻ります。

「送信ファイル確認画面」の操作

キー	機能
矢印キー	送信リストに登録されているファイル名を順番に表示します。 ファイル名の右端に、このファイルの登録位置が表示されます。
BS	現在表示されているファイル名を送信リストから削除します。
書込	登録作業を終了し、出来上がった送信リストをファイルに書き出します。 「新規作成時」 ファイル名の入力と、スケジュールファイルにするか一括送信用リストファイルにするかの選択を行った後、フロッピーに送信リストを書き出します。 同名のファイルが存在する場合は、上書きする事はできません。 「既存ファイルの編集時」 編集中のファイル名を初期状態として、ファイル名の入力になります。 上書きする場合は、そのまま 書込 キーで先に進めると、上書き保存されます。 別名で保存したい場合は、ファイル名を適当な名前に変更後 書込 キーで先に進みます。
ファイルリスト	「ファイル登録画面」に切り替えます。 その後、ファイル名を登録すると、「送信ファイル確認画面」で表示されていたファイル名の直後を基準点として挿入されます。 最後に追加するには、最後のファイル名を表示させた状態で、このキーを押し「ファイル登録画面」に切り替えて追加します。 ただし、先頭には挿入できません。その場合は、送信リストの2番目に、先頭にしたいファイル名を挿入し、その後、送信リスト先頭のファイル名を削除します。
リセット	登録作業を中止し、〔メイン画面〕 に戻ります。

「書き出しファイル名入力画面」の操作

数字文字キーで拡張子を付けずにファイル名を入力し 書込 キーを押します。
（拡張子は入力しても無視されます。）

「既存ファイルの編集時」は、ファイル名を入力する場所に編集中のファイル名が初期値として書込まれていますので、そのままで良い場合は 書込 キーを、別名にしたい場合は BS キーでファイル名を消し、新しいファイル名を入力して下さい。
書込 キーを押すと、次にスケジュールファイルにするか一括送信にするかの選択画面が表示されます。

「スケジュールファイル／一括送信用リストファイルの選択画面」の操作

1 か 2 で選択し 書込 キーを押します。
初期状態は「1スケジュールファイル」です。
同名のファイルが存在する場合は、ファイル名の再入力が要求されます。
ファイル名か拡張子が変更されていると、新しくファイルが作成され、そのファイルに送信リストがかきだされます。

キー	機能
1	スケジュールファイルとします。　　拡張子は. SCH です。
2	一括送信用リストファイルです。　　拡張子は. SEQ です。
書込	送信用リストの書き出し後、〔メイン画面〕 に戻ります。
リセット	使用できません。

１８．受信

◎NC機からのデータをDT－V／FDで受信します。

操作方法

1. 受信 キーを押します。
2. 受信ファイル名をキーボードから入力し 書込 キーを押します。
3. NC機の操作を行って下さい。

   NCデータ受信後、自動的に終了します。

   （自動的に終了しない場合は、NC機が送信を終了している事を確認後、 リセット キーを押すと終了します。）

   注意１：入力したファイル名と同一のファイル名が既に存在している場合は、上書きするかどうか（「YES＝１NO＝２」）の確認を求めます。ここで「YES＝１」を選択するとそれまでのファイルの内容は失われますので、必ず上書きしても良いファイルかを確認して下さい。

   注意２：残り文字数が少ない状態で受信を行うと、途中で空きが無くなり受信が中止して、エラーメッセージが表示されます。エラー内容は、P２７・２８の**２３．エラーメッセージ**をご参照下さい。

プロトコルの違いによる操作手順

◎DC IN　　書込 キーを押してからNC機の操作を行って下さい。

◎DC OUT　　NC機の操作を行ってから 書込 キー押します。

◎RS／CS，XON／XOFF　　通常は、受信側を先に操作しますが、相手機器の操作が先か 書込 が先かは状況により変化します。

送信時・受信時の注意事項

◎必ず、相手機器とDT－V／FDのパラメーターを確認して下さい。間違った通信設定をされると、上手く通信ができない場合があります。

19. 補助パラメーター

◎補助パラメーターは、ほとんど変更する必要のないパラメーターの事です。
　誤って補助パラメーターの変更すると正常な動作を行えない場合があります。

補助パラメーター設定の変更方法

　矢印キーで移動し、設定を変更したい項目で 書込 キーを押します。
　矢印キーで変更したい内容まで移動し 書込 キーを押すと、設定が変更されます。
　設定変更後、 リセット キーを押すと〔メイン画面〕に戻ります。

※は初期設定(出荷時)の設定です。

#ミテイギコード	※ムシ　チュウシ
#NULLノカズ	ナシ　200　250　※300　350　400　450　500
#DC3コード	13H　※93H
#コードハンベツ　ジドウ	※ジドウ　コテイ
#バイナリ・コード	※キンシ　キョカ
#ハナモジ	※キンシ　ムシ
#カクチョウシ	NC　※DAT　NCD　DNC　PTP　NCF　ナシ
#リモートモード	※ナシ　アリ
#Oファイルメイ	※ナシ　アリ
#R__FLPY	※ナシ　アリ
#TXアイドル	※ナシ　ショウ　チュウ　ダイ　ダイ1　ダイ2　ダイ3　ダイ4　ダイ5
#ギョウ・アイドル	※ナシ　ショウ　チュウ　ダイ　ダイ1　ダイ2　ダイ3
#ファイルヒョウジ	※ALL　1　2
#G22モード	※OFF　ON
#ヘンカンモード	※ON　OFF　OSP　OSP0
#UPヘンカン	※ON　OFF
#CR, LF	※OFF　ON

20. 補助パラメーター説明

◎補助パラメーターの表示方法

右上段文字 と パラメーター キーを同時に押しながら、 リセット キーを2回押します。
ホジョパラメーターセットの画面に変わりますので、補助パラメーターの変更方法に従って操作して下さい。
注意:ホジョパラメーターセットの画面に変更しなければ、同じ手順で再度行って下さい。

#ミテイギコード　　ISO, EIAで定義されていないコードを受信した場合の処理をどうするか設定します。
中止:メッセージを表示して受信動作を終らせます。
無視:その文字は捨てますが、受信動作は続行させます。

#NULLノカズ　　DC OUTモードのみ有効、送信データの前後にNULLを付け足します。

#DC3コード　　EIA設定時は無効です。
使用するDC3コードを設定します。
注意:不用意に変更すると、動作不良の可能性があります。

#コードハンベツ ジドウ　　ISO, EIAコード設定で、受信時のコード判別方法を設定します。

#バイナリ・コード　　パラメーター画面の#コードにバイナリー項目を 出す／出さない の設定をします。

#ハナモジ　　ISO, EIAコードで「%」以前に「花文字」があるデータを、許さない／許す の設定です。

#カクチョウシ　　ファイル名の拡張子を指定します。

#リモートモード　　リモートモードとはファナックプロトコルによる 外部操作モード のことです。
リモートモード説明
◎リモートモードによる書込み時のファイル名は以下の順で決定されます。
1. 書込み直前にファナックプロトコルのコマンドにより設定されたファイル名

2. 書き込み(受信)データ内のO(オー)番号を元にしたファイル名
最初に見つけたO番号をファイル名として使用し、「O？？？？？. 拡張子」となります。同名のファイルが存在すると、それまでのファイルは自動的に削除されます。
拡張子は補助パラメーターの「カクチョウシ」で設定されている「DAT」などになります。
補助パラメーターで、このOファイル名取り出し機能を「使用する／使用しない」の設定が可能です

3. 自動生成のファイル名
「#0001. 拡張子」から始まり、以後数値部分が順に＋1されます。
番号の割り当て方法はディスク内のファイル名を調べ「#？？？？. 拡張子」の最大数値を取り出し、 その値＋1を新規のファイル名とします。ただし、その数値が9999を超えた場合は自動生成ファイル名が生成されず、「WTEMP0000. 000」の固定ファイル名となります。この「WTEMP000. 000」は次回の書き込み時に上書きされますので、必要に応じてリネームして下さい。

#Oファイルメイ　　Oファイル名の有り／無しを設定します。
リモートモード実行中にファイル名を指定せず、書き込みを行った場合、書き込みデータ中に最初に見つけたO(オー)で始まる番号をファイル名の一部にする機能です。
サブプロテンカイ アリの時のみ有効です。
(例) O678 の行があると、ファイル名は O678拡張子となります。
拡張子は補助パラメーターの「カクチョウシ」で設定されている設定になります。

#R__FLPY　リモートモード時のファイルリスト送信フォーマットの設定をします。
リモートモードアリ時のみ有効です。
ナシならパリティなしでファイルリストを送信します。
アリなら偶数パリティ付きでファイルリストを送信します。

#TXウェイト　NCデータ送信時の文字間のアイドル設定です。
DT－V／FDから送信する際、NC機側で受信文字の取りこぼしをする場合に、使用します。最初は大に設定し、それで良くなるようなら大→中→小の順に変化させて、最適な所に設定してください。足りない場合は、ダイより大きくして下さい。
注意：大きくする程、転送速度は遅くなります。

#ギョウ・アイドル　NCデータ送信時における、行間のアイドル時間を設定します。
NC装置側で、時々受信エラーが発生する時に、行間アイドル時間を取るようにすると良くなる場合があります。
注意：大きくする程、転送速度は遅くなります。

#ファイルヒョウジ　ファイルリストで表示されるファイル名の範囲を設定します。
ALL＝全てのファイルを表示します。
１＝ディレクトリは表示しません。
２＝ディレクトリ、システム属性のファイルと、隠しファイルも表示しません。

#G22モード　G22モード 「ON」 で使用できます。
※詳細はP15の**14．サブプログラムの呼び出し方法**をご参照下さい。

#ヘンカンモード　OSPとのデータ送受信時に必要になる可能性のある設定です。

ON　受信時は、%～%までのデータを取込みます。
送信時は、パラメーター設定のNULL数とプロトコルに従い、データの前後にNULLを追
加します。

OFF　受信時は、NULL及び%以前のデータも取込みます。
送信時は、データ中のNULLも送信し、パラメーター設定のNULL数とプロトコルに従い、データの前後にNULLを追加します。

OSP　受信時は、NULL及び%以前のデータも取込みます。
送信時は、データ中のNULLも送信し、パラメーター説定のNULL数に関係なく、前後に100個のNULLを追加します。

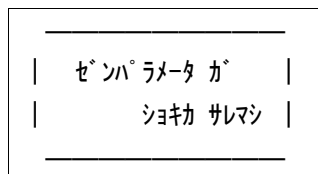
OSP0　受信時は、NULL及び%以前のデータも取込みます。
送信時は、データ中のNULLも送信し、パラメーター設定のNULL数に関係なく、前後にNULLは追加しません。

#UPヘンカン　ISOコードでデータ受信時に小文字を大文字に変換する／しないの設定です。
ON：NCデータ受信時に小文字を大文字に変換する。
OFF：NCデータ受信時に小文字を大文字に変換しない。

#CR，LF　行の最後に通信しているコードを矢印表示します。

２１．全パラメーターリセット

〔メイン画面〕で

上下矢印キーを同時に押しながら リセット キーを押す事により、全パラメーターの初期化がされます。
（補助パラメーターの設定も初期化されます。）

完了すると上記画面が表示されます。
（上記画面が表示されるまでボタンを押し続けてください。）

22．パラメーター〔標準設定〕

＃ボーレート	４８００bps
＃ストップビット	２bit
＃コード	ＩＳＯ
＃プロトコル	ＤＣ　ＩＮ
＃ＥＯＢ	ＣＲ，ＬＦ
＃データーノヒョウジ	アリ
＃サブプロテンカイ	ナシ
＃サブプロケンサ	アリ
＃ミテイギコード	ムシ
＃ＮＵＬＬ	３００個
＃ＤＣ３コード	９３Ｈ
＃コードハンベツ	ジドウ
＃バイナリ・コード	キンシ
＃ハナモジ	キンシ
＃カクチョウシ	ＤＡＴ
＃リモートモード	ナシ
＃Ｏファイルメイ	ナシ
＃Ｒ＿ＦＬＰＹ	ナシ
＃ＴＸウエイト	ナシ
＃ギョウ・アイドル	ナシ
＃ファイルヒョウジ	ＡＬＬ
＃Ｇ２２モード	ＯＦＦ
＃ヘンカンモード	ＯＮ
＃ＵＰヘンカン	ＯＮ
＃ＣＲ，ＬＦ	ＯＦＦ

２３．エラーメッセージ

ファイル削除

ﾃﾞｨｽｸｦ ｶｸﾆﾝ	１． ディスクがセットされているか確認して下さい。 ２． フォーマットされていないかＭＳ－ＤＯＳ以外のディスクです。 確認後再度操作してください。
ファイル ｶﾞ ｱﾘﾏｾﾝ	指定されたファイルが見つかりませんでした。
ｶｷｺﾐ･ｷﾝｼ ﾃﾞｽ	ディスクが書込禁止になっています。
ディスク ｶｷｺﾐ エラー	ディスク書込エラーです。ディスクを変えて下さい。

リネーム

ﾃﾞｨｽｸｦ ｶｸﾆﾝ	１． ディスクがセットされているか確認して下さい。 ２． ファイルがみつかりません。
ｵﾅｼﾞﾅﾏｴｶﾞｱﾘﾏｽ	新ファイル名が既に存在します。
ｼﾝﾌｧｲﾙﾒｲﾌﾒｲ	新ファイル名の形式に誤りがあります。
ﾃﾞｨｽｸﾘｰﾄﾞｴﾗｰ	ディスクの読み取りが出来ませんでした。
ディスク ｶｷｺﾐ エラー	ディスク書込エラーです。ディスクを変えて下さい。
ﾌｧｲﾙｶﾞｱﾘﾏｾﾝ	指定したファイルが見つかりませんでした。

フォーマット

ﾃﾞｨｽｸｦ ｲﾚﾃｸﾀﾞｻｲ	ディスクがセットされていません。
ｶｷｺﾐ ｷﾝｼ ﾃﾞｽ	ディスクが書込禁止になっています。
ディスク ﾌﾘｮｳﾃﾞｽ	書込エラー。不良ディスクなので使用できません。

ファイル　リスト

ﾃﾞｨｽｸｦ ｶｸﾆﾝ	１． ディスクがセットされているか確認して下さい。 ２． フォーマットされていないかＭＳ－ＤＯＳ以外のディスクです。 確認後再度操作してください。
ファイル ｶﾞ ｱﾘﾏｾﾝ	指定されたファイルが見つかりませんでした。
ディスク ﾘｰﾄﾞ エラー	ディスクの読み取りが出来ませんでした。

送信

ﾃﾞｨｽｸｦ ｶｸﾆﾝ	１． ディスクがセットされているか確認して下さい。 ２． フォーマットされていないかＭＳ－ＤＯＳ以外のディスクです。 確認後再度操作してください。
ファイル ｶﾞ ｱﾘﾏｾﾝ	指定されたファイルが見つかりませんでした。
ﾒｲﾝﾌｧｲﾙｶﾞｱﾘﾏｾﾝ	最初に指定したファイルか、メインプログラムがありません。
ｻﾌﾞﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑｶﾞﾅｲ	指定したファイルがありません。
ﾀｼﾞｭｳﾄﾞ オーバー	多重度がオーバーしました。
ｼｮｼｷ ｲｼﾞｮｳ	１． サブプログラムの呼び出し書式に誤りがあります。 ２． サブプログラムの繰り返し回数が９９を超えていないか確認して下さい。 ３． サブプログラムのxxxに数字以外の文字を使用していないか確認して下さい。 ４． ＊－xxxxxxxx．xxxの書式に誤りがあります。
１ｷﾞｮｳｶﾞﾅｶﾞｽｷﾞﾏｽ	１行の長さ５００文字を超えました。
ﾃﾞｨｽｸｶﾞ ﾖﾒﾏｾﾝ	その他の読み取りエラーです。
ディスク ﾘｰﾄﾞ エラー	ディスクの読み取りが出来ませんでした。

受信

ﾃﾞｨｽｸｦ ｶｸﾆﾝ	1．　ディスクがセットされているか確認して下さい。 2．　フォーマットされていないかＭＳ－ＤＯＳ以外のディスクです。 確認後再度操作してください。
ﾃﾞｨｽｸﾘｰﾄﾞｴﾗｰ	ディスクの読み取りが出来ませんでした。
ﾊﾟﾘﾃｨｰｴﾗｰ	設定を確認して下さい。
ﾌﾚｰﾐﾝｸﾞｴﾗｰ	設定を確認して下さい。
SIO ﾊﾞｯﾌｧｵｰﾊﾞｰﾌﾛｰ	受信バッファがあふれました。 プロトコル等を確認して下さい。
ｼﾞｭｼﾝﾓｼﾞﾄﾘｺﾎﾞｼ	受信した文字の一部が失われました。 1．　プロトコルを確認して下さい。 2．　スピードを遅くして下さい。 3．　ＲＳ／ＣＳ制御ならケーブルの接続も確認してください。
ｺｰﾄﾞﾍﾝｶﾝｴﾗｰ	コードの設定を確認して下さい。
ｼﾞｭｼﾝｴﾗｰ	その他の受信エラーです。
ｶｷｺﾐ ｷﾝｼ ﾃﾞｽ	ディスクが書込禁止になっています。
ﾃﾞｨｽｸ　ｶｷｺﾐ　エラー	ディスク書込みエラーです。ディスクを変えて下さい。
ﾃﾞｨｽｸｶﾞｲｯﾊﾟｲﾃﾞｽ	ディスクに空きがありません。